

University of Groningen

Resolutions of racemates by crystallization

Leeman, Michel Sebastiaan

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2009

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Leeman, M. S. (2009). *Resolutions of racemates by crystallization: additives and attrition*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Dankwoord

Na 4 jaar promotieonderzoek ben ik aangekomen bij het laatste gedeelte: het schrijven van het dankwoord. Zoals zo velen al voor mij schreven: een promotieonderzoek doe je niet alleen. Daarom wil ik een aantal mensen bedanken voor hun bijdrage tijdens mijn promotieonderzoek. Ten eerste wil ik mijn tweede promotor, Prof. Kellogg, erg bedanken voor de goede begeleiding en de leuke en inspirerende discussies die we hebben gehad tijdens het promotieonderzoek. Prof. Minnaard wil ik bedanken om tijdens de laatste fase van mijn promotieonderzoek mijn eerste promotor te worden en voor de snelle correcties van het proefschrift. Verder wil ik via deze weg de algemeen directeur van Syncom B.V., Ton Vries bedanken voor het geven van deze kans en het vertrouwen in een goede afloop van mijn promotieonderzoek.

Starten met een project dat Ultimate Chiral Technology (UCT) heet schept hoge verwachtingen. Gelukkig verliep het samenwerkingsproject met Rijksuniversiteit Groningen, Radboud universiteit Nijmegen en DSM zeer voorspoedig en mag ik wel zeggen dat dit interdisciplinaire project zijn vruchten heeft afgeworpen. Daarom wil ik Thomas Jerphagnon, Hans de Vries, Jorge Verkade, Floris Rutjes, Elias Vlieg, Willem van Enkevort, Hugo Meekes, Peter Quaedflieg en Rinus Boxterman hartelijk bedanken voor de interessante discussies die altijd weer zorgden voor nieuwe ideeën. Met een aantal mensen van dit consortium heb ik wat intensiever samengewerkt: Bernard Kaptein, tijdens het promotieonderzoek heb ik veel aan je kennis en ideeën gehad. Verder wil ik je ook bedanken voor je suggesties aangaande onze artikelen en mijn proefschrift. Wim Noorduyn, jou wil ik bedanken voor de zeer plezierige samenwerking met de maalexperimenten, het telefonisch werkoverleg en de discussies over de beste hoogwerkers. Edith Gelens, jou wil ik bedanken voor je interesse in mijn promotieonderzoek en de gesprekjes over nieuwe ideeën en de voortgang van het onderzoek.

A thesis manuscript should be corrected by a reading committee, of course. I would like to thank Prof. Hans de Vries, Prof. Elias Vlieg and Prof. Gérard Coquerel for their fast and thorough corrections.

Marcel van der Sluis, de begeleiding die je me als sectiehoofd en zuurkastbuurman hebt gegeven waardeer ik zeer. Mede dankzij jou ben ik uiteindelijk begonnen aan mijn promotieonderzoek.

During my PhD research Giuseppina Brasile helped me with the synthesis of nucleation inhibitors and the application of them in resolutions by diastereomeric salt formation. Although sharing a fumehood is difficult, considering our height difference of about 40 centimeters, it has been a pleasure to have you as my student. Grazie mille! Buona fortuna

per il tuo dottorato di ricerca in Italia (Il mio Italiano è un po' arrugginito ma posso migliorare!!).

Ook wil ik alle medewerkers van Syncom bedanken voor de interesse voor mijn promotieonderzoek en de leuke ervaringen tijdens lab-uitjes, borrels en het jaren 80 feest. In het bijzonder wil ik mijn labgenoten van zaal 7 en zusterzaal 6: Koen, Joost, Nils, Siu Ha, Nanne, Robin, Erik, Jakob, Martin, Yvette en Astrid van harte bedanken voor de sfeer op zaal, jullie interesse in mijn promotieonderzoek en voor het aanhoren van de vrijdagmiddagmuziek die soms al op maandagochtend aanstond.

I would also like to thank Florian Querniard from the University of Rouen, France, for the joint research of the resolution of phencyphos by preferential crystallization as described in Chapter 6.

Mijn voorganger in het Dutch Resolution onderzoek, Jan Dalmolen, wil ik hartelijk bedanken voor het doorlezen en corrigeren van de eerste versies van het proefschrift en voor de interessante discussies over splitsingen en kristallisaties.

Natuurlijk heb je als promovendus ook weleens behoefte aan ~~bier~~ ontspanning. Het is dan fijn om te weten dat je vrienden hebt met wie je kan feesten, BBQ-en, whisk(e)y proeven, paaldansen, concerten bezoeken, met Hemelvaart een paar dagen weg kan, maar ook op kan bouwen. Bas & Suzanne, Edgard (@), Michel (Rh), Davide (like máfia) & Francesca, Marc (hòh, hòh, hòh), Joost, Koen, Pedro & Laura (è-spicy), Aga (Agnieszka), (s)Niek & Anja, Sven & Kitty, Robin, Jaap & Ana, Tieme, Richard & Renske, Boelo, Dorothee, Quinten & Oscar, (g)Hans, Bas, Mirjam & Femke, Martijn & Agnieszka, Floris & Diana, Ronny, Wesley (Irish (c)lover boy), Werner (Néééé, geen A-teens op de vroege ochtend!) & Leonie, Joep & Annet, Ruben & Philana, Chris & Liesbeth, Danny & Hester, Jan, Inouk, Jessica & Martijn, Victoria, Marten (Hippie) & Bregina (Frau Hippie), Astrid & Alwin, Arjan (Matman), Simon en iedereen die ik vergeten heb, allemaal bedankt!

Ook wil ik de illustere zware metalen band Naerling bedanken voor beide succesvolle huischkaemerconcerten. Schaffelaer, Masscheroen, Luna Syra, Cerberus, Magnellotron[†] en Rhodium, Elkerlieck groet jullie.

Als voorlaatste wil ik mijn familie bedanken. In het bijzonder: pa, ma, Ylse, Sjimmié, Julie, Evy en beide oma's. Bedankt voor jullie liefde, steun en interesse in mijn promotieonderzoek dat toch wel moeilijk te begrijpen is als je geen chemicus bent (iets met kristallen). Tijdens mijn promotieonderzoek heb ik er een familie bij gekregen in de vorm van mijn schoonfamilie. Herman, Tiny, Mariska, Gerd en Sandra, vanaf de eerste keer dat ik bij jullie kwam voelde ik mij direct thuis. Ik had geen betere schoonfamilie kunnen treffen.

Als laatste maar zeker niet de minste, mijn vrouw Anita. Bedankt voor je ondersteuning, je liefde en de promotie naar papa.

Michel